この印刷物は環境にやさしい大豆油インキを使用しています。 PRINTED WITH SOY INK

LED SEAMLESS照明器具／PWM方式調光型

HAS-LED FPL

（100～242V , 50／60Hz共用）

取扱説明書

保存用

DNライティング株式会社

お買い上げありがとうございました。ご使用前に必ずお読みください。
取付工事には電気工事士の資格が必要です。必ず電気工事店へご依頼ください。
この説明書は取付工事が終わりましたら器具をご使用になるお客様に必ずお渡しください。

14年09月10

営業本部/東京都品川区西五反田1-13-5：03-3492-4460
札幌営業所：011-824-5051　仙台営業所：022-283-3401　名古屋営業所：052-322-2861　大阪営業所：06-6338-1081　福岡営業所：092-471-8075

安全上の注意

⚠ 警告

- 取付工事や清掃のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
- 万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

- 取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
- 電源送り容量は合計 13A までです。器具間での電源送りは取扱説明書にしたがって 100V で使用の場合は 25 灯以内、200V で使用の場合は 50 灯以内としてください。容量オーバーした場合、火災の原因となります。
- 器具の取り付けは、器具の質量に耐えるところに取扱説明書にしたがって確実におこなってください。取り付けに不備があると落下し、感電、ケガの原因となります。
- 電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となります。
- 落下防止チェーンは取扱説明書にしたがって、正しく取り付けてください。取り付けに不備があると落下し、ケガの原因となります。

- 器具の分解、改造は絶対にしないでください。故障、落下、感電、火災の原因となります。

- 器具に搭載している直流電源装置やLEDモジュールの部品には、絶対に触れないでください。感電の原因となります。
- 紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。故障、火災の原因となります。
- 器具の隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
- 器具を造営材などへ埋め込んで使用しないでください。放熱が悪くなり、故障、火災の原因となります。

- アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと感電の原因となります。

⚠ 注意

- 取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、感電、火災の原因となることがあります。
- 器具の電源電圧は、定格入力電圧の範囲で使用してください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、チラツキ、故障、火災の原因となることがあります。
- 屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
- 暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
- 風呂場など湿気や水気のあるところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
- 床、什器等の清掃の際は、器具に水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
- 振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。
- 引火する危険性の雰囲気（ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど）で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
- 腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
- 粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
- 器具を被照射面に近接した位置に取り付けないでください。被照射面の変色や変質、火災の原因となることがあります。
- 濡れた手でコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
- 過度な荷重をかけないでください。故障、落下の原因となることがあります。
- 器具の温度上昇は収納部の容積や器具と造営材との距離に影響されますので、放熱には十分注意して、器具と造営材との間隔をとってください。放熱が悪いと、故障、火災の原因となることがあります。
- 器具の樹脂部分に塗料などを塗らないでください。樹脂部分が劣化し、故障、破損、感電、火災の原因となることがあります。

ご使用上の注意

- 周囲温度は 5℃～35℃の範囲で使用してください。不点灯、チラツキ、故障の原因となることがあります。
- 点灯および消灯直後に LED モジュールからの熱による金属の膨張収縮で、きしみ音が発生する場合がありますが、安全上に問題ありません。
- 清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水または中性洗剤を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください
- 近くで赤外線リモコン機器を使用しないでください。リモコン機器が正常に動作しないことがあります。リモコンの受信部には、LED モジュールの光が入らないよう配慮してください。
- 器具を並列に取り付ける場合は、器具 1 台分の間隔以上離してください。熱干渉により光束が落ちたり、直流電源装置や LED モジュールの短寿命の原因となることがあります。
- 電源波形に歪みや変動があるときはチラツキを生じたり、照明器具に若干のうなり（音）を生じる場合があります。
- 施工方法、使用方法によっては、電波障害が生じることがありますので次の事項を守ってください。
  ①器具およびその配線と通信ケーブルなどは、近接しないように施工してください。
  ②器具およびその配線と電子機器とをあまり近づけないようにしてください。
  ③器具に接近してワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入り正常に動作しない場合があります。また、赤外線リモコン機器や盗難防止センサーを近接して使用しますと機器が正常に動作しない場合があります。
- ラジオやテレビなどの音響および映像機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときは器具から 1 m以上離して使用してください。
- LED 素子は、経時的に光色、明るさのバラツキが発生する場合があります。ご了承ください。
- LED 素子にはバラツキがあるため、同一形式商品でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合がございます。ご了承ください。
- 点灯している LED モジュールを長時間直視するのはおやめください。目を傷めたり、目に悪影響を及ぼすおそれがあります。
- 交換の際は器具ごと交換ください。LED モジュールや LED 素子単体では交換できませんのでご注意ください。
- 調光する際は、指定調光器を必ず使用してください。
- 調光用照明器具は、直流電源装置内の使用部品の微弱振動により若干のうなり（音）を生じます。竣工引渡し直後の未使用の部屋などにおいては、うなりが大きく聞こえることがあります。家具や空調が設置された実居住空間の中では暗騒音によるマスキング効果によって、うなり音がかき消され聞こえなくなりますが、特に静かな環境が要求される場所（録音スタジオや寝室など）への取り付けの際は、うなり（音）を考慮して設置してください。
- 漏電遮断器の種類によって直流電源装置からの高周波の漏洩電流の影響により漏電遮断器が動作する場合があります。この場合には高周波対応型漏電遮断器を使用してください。
- 器具カバー取付時は、LED コネクタのリード線の線噛に注意してください。点灯不良、故障の原因となります。

保守・点検

- 照明器具および関連部品（直流電源装置、ランプ、モジュール含む）には寿命があります。
- 設置して 8～10 年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化が進行しています。点検・交換をおすすめします。

※使用条件は周囲温度 30℃、1 日 10 時間点灯、年間 3000 時間点灯。（JIS C 8105-1 解説による）
※LED 光源は寿命がきても、暗くなりますが点灯し続けます。点灯できるからといって継続して使用が可能というわけではありません。

- 1 年に 1 回は、「安全チェックシート」により、自主点検してください。（弊社ホームページまたは製品カタログに掲載）
- 周囲温度が高い場合、点灯時間が長い場合は、寿命が短くなります。
- 3 年に 1 回は、工事店等の専門家による点検をお受けください。
- 点検せずに長期間使い続けると、まれに、発煙・発火・感電などに至る恐れがあります。

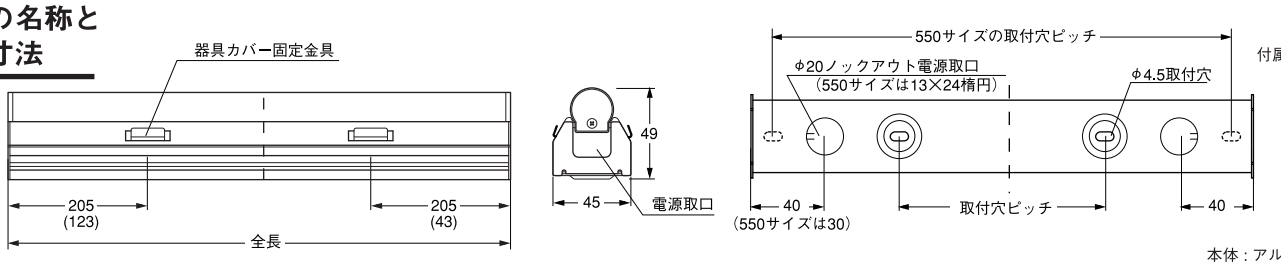
定格

（仕様と定格は予告なく変更することがあります。）

形式	全長 (mm)	取付穴ピッチ (mm)	電源取口ピッチ (mm)	本体質量 (kg)	入力電圧 (V)	入力電流 (A)	入力電力 (W)
HAS-LED 550□□-FPL	550	524	30 ※1	0.73	100～200～242	0.15～0.08～0.07	15
HAS-LED 850□□-FPL	850	688	770	0.96	100～200～242	0.21～0.10～0.09	21
HAS-LED1000□□-FPL	1000	838	920	1.07	100～200～242	0.26～0.13～0.11	26
HAS-LED1250□□-FPL	1250	1088	1170	1.28	100～200～242	0.32～0.16～0.13	32
HAS-LED1500□□-FPL	1500	1388	1420	1.47	100～200～242	0.36～0.18～0.15	36

●周波数50/60Hz共用●電源端子台に接続する電線は、VVF φ1.6または φ2.0を使用してください。
●電線送りは、100V使用時で25灯・200V使用時で50灯以内とし、LED SEAMLESS間接照明器具HAS-LED-FPL以外は接続しないでください。
●形式の□□は色記号（NはLED昼白色、WはLED白色、WWはLED温白色、L30,L28はLED電球色）
※1：電源取口1個のみ、器具端部からの寸法

各部の名称と外形寸法



付属品 :ブッシング 1ヶ、取付ねじ(3.5×20mmトラスタッピングねじ2ヶ)

単位：mm

本体 : アルミ(アルマイト仕上げ)

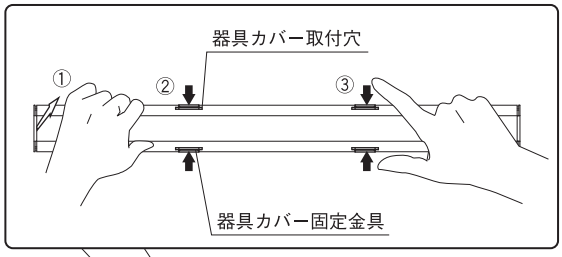
【注意】HAS-LED550-FPLは電源端子台、調光信号端子台、ノックアウト電源取口が片側1個のみです。送りの端子台はありません。

取付方法

電源線と調光信号線は間違えないように結線してください。間違えて結線した場合、照明器具が一瞬で故障して調光ができなくなります。

1.器具カバー（LEDモジュール）の取り外し

・器具カバーの片方を持ち上げながら、器具カバー取付穴より出ている器具カバー固定金具（4ヶ所）の先端を指でつまみ、器具カバーを本体から取り外してください。

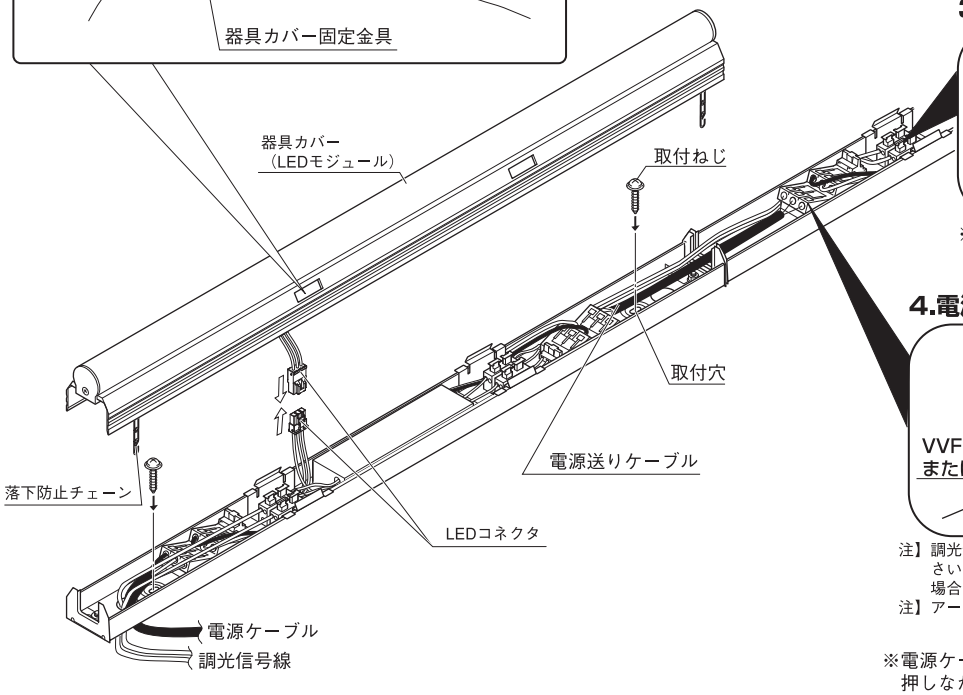


2.器具の取り付け

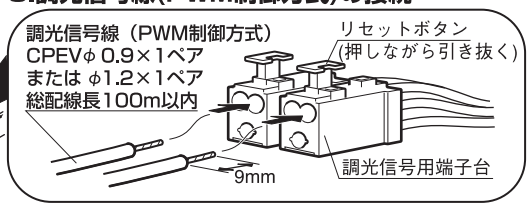
・平らな面に付属の取付ねじ（3.5×20mmトラスタッピングねじ）で取付穴を利用して器具が歪まないように確実に固定してください。

注】φ20ノックアウト電源取口を使用する場合は付属のブッシングを使用してください。

注】器具を並列に取り付ける場合は、器具1台分の間隔以上離してください。LED が暗くなったり、短寿命の原因となることがあります。

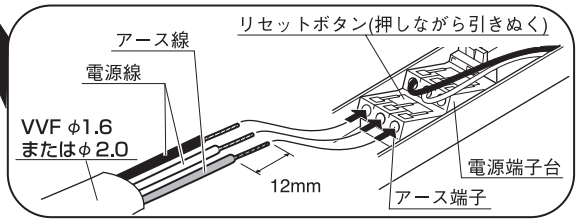


3.調光信号線(PWM制御方式)の接続



※非調光で点灯させる場合は、不要な配線工事です。

4.電源ケーブルと電源送りの接続



注】調光信号線、電源線、アース線は１本ずつ引っ張って接続の確認をしてください。ストリップしすぎると心線が金属に接触し、感電、漏電の原因となる場合があります。

注】アース線と電源線を間違えて接続しないようにしてください。

※電源ケーブルを外す場合は、マイナスドライバーでリセットボタンを押しながら引き抜いてください。

5.器具カバー（LEDモジュール）の装着

・落下防止チェーンを取り付けてください。

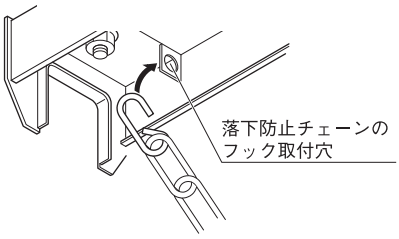
・電源が切れていることを確認してから器具カバーと本体のLEDコネクタを接続してください。

・器具カバー固定金具と器具カバー取付穴（4ヶ所）の位置を合わせて、LEDコネクタのリード線と落下防止チェーンが器具内に収まる様に、器具カバーを本体側に押し当て、器具固定金具を器具カバー取付穴に差し込んでください。

注】器具カバー取付時は、LEDコネクタのリード線の線噛みに注意してください。

落下防止チェーンの取り付け

・LEDコネクタを接続する前に、落下防止チェーン先端のフック部を器具端にあるフック取付穴へ必ずかけてください。取り付けに不備があると落下し、ケガの原因となります。

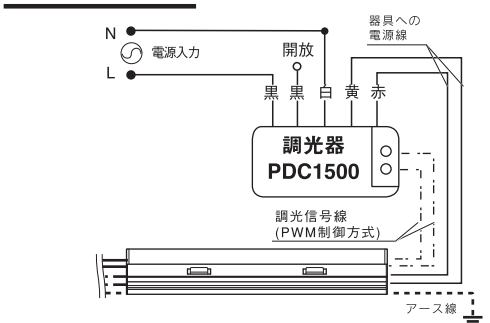


6.電源の供給

・全ての作業が終わりましたら電源を入れ、LEDが点灯・調光することを確認してください。

注】電源を投入しても点灯までに1～2秒かかることがあります。

結線図（PDC1500）



注】１回路に複数の器具を接続している場合、最下限まで調光していくと器具によって消灯バラつき（一部の器具が先に消灯・点灯）があります。

注】調光器の取扱説明書を必ず読んでください。調光範囲5～100%（調光信号により消灯可能）

注】左記以外の調光器または200Vで使用する場合はご相談ください。

商品名		品番	使用可能灯数	
			100V	200V
適合調光器	PWM信号制御調光器	PDC1500	25灯まで	−